KEYLESS ENTRY SYSTEM

Publication number: JP2002115432

Publication date:

2002-04-19

Inventor:
Applicant:

IDO YOICHI YAZAKI CORP

Classification:

- international:

E05B49/00; E05B65/20; H04L12/28; H04Q9/00;

E05B49/00; E05B65/20; H04L12/28; H04Q9/00; (IPC1-

7): E05B49/00; E05B65/20; H04L12/28; H04Q9/00

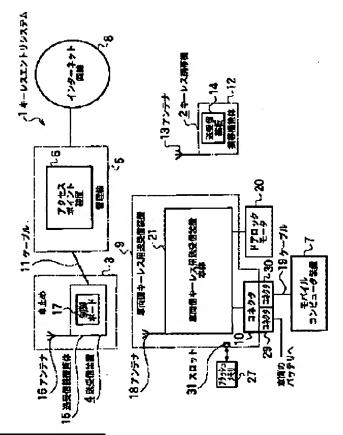
- European:

Application number: JP20000307919 20001006 Priority number(s): JP20000307919 20001006

Report a data error here

Abstract of JP2002115432

PROBLEM TO BE SOLVED: To connect a mobile computer device having an internet circuit, without using cellular phones, to car phones, etc. SOLUTION: When an internet access request is issued from the mobile computer device 7, connected to the connector 10 of a vehicle-side keyless transceiver 9, in such a state that a vehicle is parked in a parking lot, a radio line is established between the transceiver 9 mounted on the side of the vehicle and a transmitter-receiver 4, and a communication line is established between the transmitter/receiver 4 and an access point device 6 for the purpose of connecting the computer device 7 with the internet line 8.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(11)特許出歷公與發行 特別2002-115432

	(P2002-115432A)		
(43)公園日	平成14年4月19日(2002.4.19)		

(51) Int.Cl.	战别起号	F I	テーマコート*(参考)
E 0 5 B 49/00		E 0 5 B 49/00	K 2E250
65/20		65/20	5 K D 3 3
HO4L 12/28		H 0 4 Q 9/00	301B 5K048
H 0 4 Q 9/00	301	HO4L 11/00	310B

審査制求 本制求 制求項の数3 OL (全 10 E)

(21) 出版書号 \$2000-307919(P2000-307919)

(71) 出題人 000008995 **年的禁御除する**第 平成12年10月 6 日 (2000, 10.6)

東京都港区三回1丁目4番29号 井戸 停一 (72) 完明者

静岡県福野市野宿1500 欠新越業株式会社

(74) (CALA

弁理士 三好 秀和 (外8名)

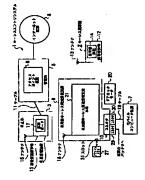
最終者に続く

(54)【発明の名称】 キーレスエントリシステム

(22)出版日

「際題」 携帯電話機、自動車電話機などを使用させる となく、モバイルコンピュータ装置と、インターネッ ト国際とを接続させる。

「解決子段」 車内を計車場に駐車させた状態で、車両 例キーレス用送受信装置8のコネクタ10に接続された モバイルコンピュータ接近でからインターネット接続要求が出された正国側キーレス 用送受信装置9と、送受信装置4との間で、無限回録を 隆立させるとももに、透受信装置4と、アクセスポイン ト装置8との間で退信回線を確立させて、モバイルコン ピューク装置でと、インターネット回線8とを接続させ



特開2002 115432

して、車内からインターネット回収に接続し、必要な情報をグウンロードしているとき。突然、回線が遮断され て、それまで受信した情報が無駄になってしまうという

【0009】また、携帯電話機をノートパソコンなどの モパイルコンピュータ鉄管、インターネット対応型のカ ーナビ装置などに接続し、単内からインターネット回線 に枝似しているとき、挟帯地筋機のパッテリーが空にな ると、それ以上、インターネット回線に接続できなくな ってしまうという問題があった。

(0010) 本発明は上紀の事情に違み、請求項1で は、携帯電路機、自助車電路機などを使用させることな く、重内に待ち込まれたノートバソコンたどのモバイル コンピュータ映画、車両に取り付けられているインター ネット対応型のカーナビ装置などをインターネット同様 に接続することができ、とれによってインターネット回 強から情報を取得するまでの初期費用、インターネット 回録を使用している間の費用をぜれにさせることができ るとともに、規模電話回線、自動車電話回線を使用して いるときに生じるノイズ、パッナリー切れなどに起因し 20 た回ば遮断が発生しないようにさせることができるキー レスエントリンステムを提供することを目的としてい

(0011) 温水地2では、板帯電気性、自動車電気機 などを使用させることなく、東内に持ち込まれたカーナ ビ装置などの地関データを更新させるととができ、これ によって地内データを禁時、最新のものにすることがで きるキーレスエントリンステムを提供することを目的と している。

(0012) 請求項3では、東四を駐車場などに停止させているとき、あるいはドライフスルー型店舗に入って いるとき、裏内に行ち込まれたノートバソコンなどのも パイルコンピュータ装置、車両に取り付けられているイ ンターネット対応型のカーナビ装置などをインターネッ 上回収に接続させて、情報のダウンロード、電子メール の透受保を行わせることができ、これによって東西外部 へのアクセスを容易にさせて、使い動争を向上させると とができるキーレスエントリシステムを提供することを 目的としている。

(課理を保決するための手段)上記の目的を達成するために本発明は、論求項上では、東京に搭載される東南側 キーレス用送受信装置と、ユーザによって携帯されるキ ーレス携帯機との関で運信を行って、車河のドアロック 処理、ドアアンロック処理を行うキーレスエントリンス テ人において、プロパイタ側のアクセスポイント**公**置に 接続され、車両外の指定された場所と配置される送受債 **経済と、南記中田側ホーレス州議で伝統省内に配済さ** れ、前記送受信係器と無線信号の投受を行い、東内に配置されたモバイル装置と前記送受信装置に接続された前 50 **記アクセスポイント装置とを移続させるインターネット**

配了クセスポイント映画とを収耗させるインテーネット 協議が非ト等をを確定人にこを特徴としている。 【0014】 加東海2では、東南に搭載される中南側キーレス用法/信銭器と、ユーザによって構成されるキーレス情格性との間で適信を行った、東南のドアロック処理、ドアアンロック処理を行うホーレスエントリシステムにおいて、プロバイグ解のアクセスポイント装置に成 松され、車両外の指定された場所に配置される送受信装 置と、前配車両側キーレス用送受信装置内に配置され、 前記送受信装置と無線信号の接受を行い、インターネッ ト回収上から地図データをダウンロードして、ナビゲー ションシステムの地図データを更新するインターネット 接続サポート部とを備えたことを特徴としている。 【0015】前水瓶3では、前水瓶1に記載のキ・

エントリシステムにおいて、前記送受信装置は、駐車地 エンドリンステムにおいて、前点と受情的点は、外不取の事止め、または駐車場の管理様、ドライブスルー型店 第のいずれかに配置されることを特別としている。 【0018】上配の構成により、請求項しては、東河外の指定された場所に送受信大屋を配置して、この送受信

装置をプロバイタ側のアクセスポイント装置に枝続する とともに、前記車両側キーレス用送受信装置内に配置さ れたインターネット接続サポート都によって、前記送受 領装置と無線信号の投資を行い。市内に配置されたモバ イル装置と前記送受信装置に接続された前記アクセスポ イント装置とを接続させることにより、携帯電話機、自動車電話機などを使用させることなく、車内に持ち込ま れたノートパソコンなどのモバイルコンピューク装置 中内に取り付けられているインターネット対応型のカ ナビ鉄匠などをインターネット回線に接続させ、これに よってインターネット回線から情報を取得するまでの初 知費用、インターネット回報を使用している間の費用を ぜいにさせるとともに、携帯電路回線、自動車電路回線 を使用しているとさに生じるノイズ、バッテリー切れな どに契因した同様政断が発生しないようにさせる。

【0017】請求項2では、車両外の指定された場所に 送受信袋買を配置して、との送受信袋買をプロバイダ側 のアクセスポイント装置に接続するとともに、前記車両 例キーレス用送受信装置内に配置されたインターネット 接続サポート部によって、前記透受信装置と無線信号の 接受を行い、インターネット回接上から地図データをダ ウンロードして、ナビゲーションシステムの途回データ を更新させることにより、携帯電話は、自動車電話像な どを使用させることなく、血内に持ち込まれたカーナビ **気度などの地図データを更新させ、地図データを常時、** 最折のものにさせる。

【0018】請求項3では、駐車場の車止め、または駐 車場の管理様、ドライブスルー型店舗のいずれかに前配 透学信義声を配置することにより、車両を駐車場などに 脅山させているとき、あるいはドライブスルーの店舗に 入っているとき、車内に持ち込まれたノートパソコンな 【特許請求の範囲】

(前水TQ 1) 中向に搭載される中向側キーレス用送費 信装置と、ユーザによって指帯されるキーレス抵帯機と の間で通信を行って、中国のドアロックを理。ドアアン ロック処理を行うキーレスエントリシステムにおいて、 プロバイタ例のアクセスポイント疾煙に接続され、東西 外の指定された場所に配置される過季供集置と、

前記車両側キーレス用送受信装置内に配置され、前記送 受情装置と無線借号の接受を行い、車内欠配置されたモ バイル装置と前記送受信装置に接続された前記アクセス ポイント装置とを接続させるインターネット接続サポー 上無人

を備えたことを特徴とするキーレスエントリンステム。 【前水原2】 車内に搭載される車両側キーレス用送受 情装置と、ユーザによって推帯されるキーレス拡帯線と の間で通信を行って、車両のドアロック処理、ドアナン ロック処理を行うキーレスエントリンステムにおいて、 プロバイグ側のアクヒスポイント集量に接続され、車両 外の指定された場所に配置される過受信装置と、

前記車両例キャレス用送受信装置内に配置され、前記送 20 受信込置と無線信号の授受を行い、インターネット回線 トから地図データをダウンロードして、ナビゲーション システムの地域データを更新するインターネット接続サ

を備えたことを特徴とするキーレスエントリシステム 【膾水原3】 糖水項1、2に配敵のキー・レスエントリ シスチムにおいて,

システムにおいて、 が記述交信 鉄束は、駐車場の申止め、または駐車場の費 理候、ドライフスルー型占領のいずれかに配置される。 ことを特徴とするキーレスエントリシステム。

(発明の詳細な説明) :0001)

(発明の属する技術分野) 本発明は、キー・レス携帯機を 使用して、車両のドアをロック、アンロックするキーレ スエントリンステムに係わり、特に携帯電計回線、自動 申出記问線などを使用させることなく申内に設置された モバイル装置。または車内に持ち込まれたモバイル装置 などをインターネット回線に接続させる機能を持つキー レスエントリシステムに関する。 :00021

【従来の技術】 中国の外から中国のドアをロックした り、アンロックしたりするキーレスエントリシステムと して、従来、運転者がキーシス機構機を携帯したまま 車両を離れたとき、キーレス携帯機と、車両側に搭載された車両側キーレス用送受信装置との間で、適信を行っ て、車両のドアを自動的にロックし、また運転者がキー レス振帯機を携帯したまま、車両に直づいて、ドアを引 いたとき、キーレス携帯機と、単向側に搭載された車両 側キーレス用送受信装置との間で、通信を行って、車両

のドアを自動的にアンロックするキーレスエントリシス 50

人が知られている。

【0003】また、他のキーレスエントリンステムとし 運転者がキーレス技器機のロックボタンを操作した とき、キーレス携得様と、中国側に搭載された中国側キ ーレス用送受信鉄道との間で、通信を行って、東国のド アを自動的にロックし、また運転者がキーレス携帯機の アンロックボタンを操作したとき、中一レス携帯機と、 車両側に搭載された車両側キーレス用送乗機装置との値 で、通信を行って、車両のドアを自動的にアンロックするキーレスエントリシスチムも知られている。 100041

【発明が解決しようとする問題】ところで、近年、 トパソコンなどのモバイルコンピュータ装置、インター ネット対応型のカーナビ装置を使用して、車内からイン ターネット回線に接続し、このインターネット回線に接 焼されているWWW(noted relation net)サーバ装置などから、目的地までの地図が載っている地図情報、途中に ある駐車場の位置などが扱っている駐車場情報、MP3 (MECL Audio Laver3) 形式の音楽情報などをタウンの ・・ドしたり、インターネット回旋に技能されているノー ルサーバなどから、電子メールの内容を載み出したりす

【0005】しかしながら、東南の中から。モバイルコ ンピュータ鉄沢、インターネット対応型のカーナビ鉄沢 を用いて、インターネット回線に接続する場合、次に途

を用いて、インターネット四級に接続する場合、次に近 べるような問題があった。 【0008】まず、グートパソコンなどのもパイルコン ビュータ装置、インクーキット対応型のカーナビ株式な ども使用して、中内からインターネット回線に接続する 、指帯電話回線、自動車電話回線などを使用しなり ればならないことから、携帯電話会社、自動車電話会社 などと、使用契約を行わなければならないのみならず。 インターネット回収に依頼している間、電路料金がかか ってしまい、インターネット回線から情報を取得するま での初期費用、インターネット回線を使用している間の

このJの時間は、インデーネット内球を使用している回の 専用がかかり自含さるという間があった。 【0007】また、ノートパソコンなどのモバイルコン ビュータ鉄型、インターネット 対応型のカーナに株理な とを使用して、血内からインターネット 同型に検索する とき、車内に供売電話機、自動車電話機を持ち込んで、 セパイルコンピュータ装置、インターネット対応型のカーナビ装置などに接続しなければならないことから、東 何内に提供電話機、自動車電話機を持ち込むのを忘れた とき、インターネット回線から情報を取得することがで きなくなってしまうという問題があった。

3 は、なりでしまりませいが高点がありた。 【0008】また、標準電路機、自動車電路機を使用して、インターネット回復に接続しているとき、透信環境、受保環境の変化に起いするノイズの影響を受け越いてとから、ノートパソコンなどのモバイルコンピュータ 装置、インターネット対応型のカーナビ装置などを使用

どのモバイルコンピュータ装置、車両に取り付けられて いるインターネット対応型のカーナビ装置などをインタ ーネット回線に接続させて、情報のグウンロード、電子 メールの送受信を行わせ、これによって中国外部へのア クセスを容易にさせて、使い豚手を向上させる。

発明の実施の形態】図1は木発明によるキーレスエン トリンステムの実施形態を示すプロック図である。 【0020】この図に示す中・レスエントリンステム1 は、運転者などによって携帯されるキーレス携帯機2 と、駐車場の軍止め3に設けられる過受信装置4と、駐 連場付近に設けられた管理視5内に設けられるプロバイ タ側のアクセスポイント装置8 と、図2に示すように、 車両25のインパネ28などに取り付けられ、キーレス 点帯構2、 透受保養器 4 と地信を行って、 車両2 5のド アをロック、アンロックさせる処理、 車内に持ち込まれ たモハイルコンピュータ装置了をインターネット回線8 に接続させる処理。インターネット回線8を介して地図 データをタウンロードして、ナビグーションシステムな どで使用されるフラッシュメモリ27の地図データを更 新する処理などを行う車両側キーレス用送及個装置のと

を備えている。 【0021】そして、運転者がホーレス技器機2を技器 したまま、東西25を離れたとき、キーレス拡帯機2 と、中四25側に搭載された中国側キーレス用送受信装 暦9との間で、通償を行って、車両25のドアを目動的 にロックさせ、また運転者がキーレス携帯機2を携帯したまま、車両25%近づいて、ドアを引いたとき、キー レス携骨係2と、中国25側に搭載された中国側キーレス用送受信鉄置9との間で、通信を行って、東国25の ドアを自動的にアンロックさせる。

【0022】また、車両25を駐車場に駐車させた状態 で、車両側キーレス用送受債装置8のコネクタ10に接 続されたモバイルコンピュータ装置7が操作され、インターネット接続要求が出力されたとき、車両側に搭載さ れた市内制キーレス用送受信装置8一送受信装置4なる 経路で、通信回復接続要求を出し、車両側キーレス用送 受信禁忌のと、送受信禁忌すどの間の遺信同僚を確立さ 車両側に搭載された車両側キーレス用送受信装 置9一送受信装置4一ケーブル11一アクセスポイント 法置6 → プロバイダなる経路で、プロバイダにインター ネット接続要求などを出して、モバイルコンピュータ袋 望7と、フロバイダとの間の接続回線を確立させ、情報

、 【0023】また、上述した動作と並行し、車両側キー レス用送受偶装置9にフラッシュメモリ27が差し込ま れている状態で、中西25を駐中場に駐車させていると き、車内部に搭載された車両側キーレス用送受信後約9 ・送受信装置すなる経路で、通信回線接続要求を出し、

50

車両側キーレス用送受債装置 8 と、送受債装置 4 との間 の通信同様を確立させた後、車両側に搭載された車両側 キーレス用送受信装置9→送受信装置4→ケーブル11 ・アクセスポイント鉄置6ープロバイダなる経路で、プ ロバイタにインターネット接続要求などを出して、プロ バイダとの間の接続回程を確立した後、インターネット 回線8上から地図ゲータをダウンロードして、フラッシ ロステリストリー・マックペータと、アイシュメモリス・アイトリー・マーター (0024)次に、上述したキーレス標準機2、活受信 装置4、アクセスポイント装置8、車内側キーレス用送

物期2002 115432

受信処置りを詳細に説明する。 【0025】まず、キーレス推震機2は、連続者などに

よって携帯される携帯機位体12と、この携帯機位体1 2内に配置され、車両側キーレス用送受債装置8と無額 信号の投資を行うアンテナ13と、携帯鉄原体12内に 配置され、車両側キーレス用送受信装置9から無償信号 が送信され、これがアンテナ13によって受信されてい から信され、これがテンテナーもによって文信されているとき、所定の周期で裏周点信号を生成して、アンテナ 13からIDコードを含む無線信号を送信させる送受信 基板14とを備えており、専門関キーレス用は使信装置 りから送信される無線信号を受信しているとき、予め殺 定されている周期で、アンチナ13から1Dコードを含

む無線信号を送信させる。 (0020) また、送受信鑑水4は、計事場の申止める に設けられる送欠信銭盃性は15と、この送収信銭盃性 休15の外側に配置され、車両側キーレス用送費債務置 9と無線信号の投受を行うアンデナ16と、送受信義声 信体15内に配置され、車両側キーレス用送受信装置8 これがアンチナ16によって受信されたとき、アンチナ 16から接続許可を含む無復復号を透信させて、車両関 キーレス用過受信袋買りと無線回復を確立し、この後申 内側キーレス用送受信装置8からインターネット技統を 求などが送信され、これがアンテナ16によって受信されたとき、シーブル11を介して、アクセスポイント検 置6にインターネット技術要求などを出して、このアク セスポイント装置6を登場しているプロバイタから送出されるユーザーPアドレスダータ(モバイルコンピュー ク教皇7または東河側キーレス用送受信教皇 9に対し、 ダイナミックに対り当てた1アアドレステータ)を取り 込むとともに、アンチナ16からユーザ1アアドレスチ ータを含む無線但号を返信させて、モバイルコンピュー タ装置7または車両側キーレス用送受債装置9と、プロ バイダとの間の無線回線、通保回線を確立させ、以後で バイルコンピュータ装置でまたは軍両側キーレス用送受

信儀書り、あるいはプロバイダのいずれかから団境政策

(5)

製水が出されるまで、モバイルコンピュータ装置でまた。 は中西側キーレス用送受信装置9と、プロバイダとの間 のデータ投資を推げさせる。

100271また、中西側キーレス用送交信装置9は、 図3に示すように、箱状に形成される装置値体2.8と、 この装置値体2.8の側面に殴けられ、車両側の電信コネクタ2.8、モバイルコンピュータ装置7に接続されたケ ーブル19のコネクタ30などが差し込まれるコネクタ 10と、英葉位体28に形成され、ナビゲーションシス テム用地図データなどの格納場所となるフラッシュメモ リ27が省税自在に差し込まれるスロット31と、装置 位体2.8の内部に配置され、送受信装置4、キーレス構 常機2と無収信号の収受を行うアンテナ18と、装置位 体2.8内に配置され、キーレス携帯機2、送受偏装置4 とドアロックモータ20、モバイルコンヒュータ装置了 との間の適信をサポートするのみならず、送気信装置4 を介して、インターネット回収8上から地図データをダ ウンロードして、フラッシュメモリ27に格納されてい る地図データを更新する車両側キーレス用送受信装置木 体21とを備えている。

体21とを観えている。 (0028) そして、専門25のドアが全て同じられる とともに、取内に人がいないなどの条件が満たされてい るとき、井の設定されている開発で、一型制度だけ、ア ンケナ18から開展に存在支援させる処理、ペーレス様 棒像2から無層信仰を活させる。これがアンケナ18に 本がなどの場所は当からなるとも、これがアンファーロー よって受情されたとき、単内に人がいるかどうか、車両 のドアが別じているかどうか。ドアノブが操作されたか どうかなどの条件に応じて、ドアロックモータ20を駆 動し、ドアをロックまだはアンロックさせる処理。コネ クタ10に接続されたコネクタ30、ケーブル19を介 クタ1のに接続されたコイクジョの、テーフル119を対 して、モバイルコンピュータ製置1からインクーネット 接続要求などが明されたとき、アンナナ18から薄信の 存板製要求、インターネット接続要求などを軽大、送信 させ、送受信装置4に接続されたアクセスポイント装置 せを介して、プロバイダにインターネット接続要求など を供給させ、モバイルコンピュータ装置了をインターネ ット回線8に接続させる処理。 スロット3 1 にフラッシ ュメモリ27が登し込まれているとき、アンテナ18か ち運信回線接続要求、インターネット接続要求などを順 送信させ、送受信気置4に接続されたアクセスポイ ント製売8を介して、プロバイダにインターネット接続 要求などを供給させ、インターネット回線8上から地図 データをタウンロードし、フラッシュメモリ27に格納 されている地図データを更新する処理などを行う。

の世紀世圧を生成し、各部に供給する世級回路32と 車両25側のドアロックモータ20を制御する人出力制 車回路33と、コネクタ10を介して、モバイルコンピ 50

ュータ装置でと通信を行う通信用ドライバ向路34と。 予めインストロールされたプログラムに基づき、人出力 制御同路33、通信用ドライバ同路34、スロット31 を介して、ドアロックモーク20、モバイルコンピュー 夕装置7、フラッシュメモリ27と制御信号の投煙。情 報の投受、情報の受信処理、送信処理などを行うCPU 回路35と、このCPU回路35からの指示に基づき、 受信モードまたは送信モードのいずれかと切り替わる送 受信切替スイッチ回路36と、この送受信切替スイッチ 回路36か受信モードになっているとき、アンデナ18 の受信動作によって得られた受信信号を復調して、地図 情報、創御情報などを生成し、これをCPU回路35に 供給するレシーパ回路37と、送受信切替スイッチ回路 36が送信モードになっているとき、CPU回路35から出力される情報を変調して送信信号を生成し、アンテ ナ18から無線信号を送信させるトランスミック回路3 8とを備えている。

【0030】そして、CPU回路35からの指示に基づ き、送受信切替スイッチ回路36が送信セードにされて いる状態で、CPU回路35から送信対象となる通信回 標接続要求、インターネット機能要求などの各種要求、 メール内容、プロパイタから提供されたユーザ1D、コ ロバイダに通知してあるパスワードなどの各種情報が出 力されたとき、これを変調して、車止め3に設けられた 送受信装置すに送信に送信する。

【0031】また、CPU回路35からの指示に基づ き、送受信切替スイッチ回路36が受債モードにされて いる状態で、ホーレス携帯機2から無境信号が送信され たとき、これを交信するとともに、ドアロックモータ2 りからドアの状態を示す信号に応じて、ドアの開閉制 では、アンロック制御などを行い、また事止め3 に限けられた送受信装置4などから無検信号が送信され たとき、これを受信して得られた情報がコミュニケーション情報であれば、これをモバイルコンピュータ装置? に供給し、また事計めるにおけられた送受債装置4など から無線債号が送信され、これを受債して得られた情報 が図5に示すようなフォーマットの地図信報であると さ、これをフラッシュメモリ27に供給して、このフラ ッシュメモリ27に配位されている地図データを更新さ

【0032】次に、図1に示すブロック図などを参照し ながら、キーレスエントリシステム1の動作を説明す

【0033】まず、車内から最後の人が出て、全てのド ていている。 では、アンデナ18から私保信号を送信し、この無線信 引を受信したキーレス携帯機2から1Dコードを含む無 線値号が送信され、これがアンデナ18によって受信さ れたとき、車両側キーレス用送受信装置本体2.1 によ て、ドアロックモータ20を駆動して、中国25のドア

をロックさせ、また車両2.5のドアがロックされている 伏蝕で、運転者などによってドアノブからかれたとき、 子め改定された展別で、一定期間だけ、アンテナ18か ら無線信号を送信し、この無線信号を受信したキーレス 携格機2から「Dコードを含む無線信号が送信され、こ れがアンテナ18によって受信されたとき、車両側キー レス用送受信装置本体21によって、ドアロックモータ 20を駆動して、車両のドアをアンロックさせる。 【0034】さらに、車両25が駐車場に駐車された状

感で、車両側キーレス用送受信装置9のコネクタ10に

接続されたモバイルコンピュータ装置了が操作されて、 インターネット接続要求、プロバイタから提供されたユ ーサーD、プロバイダに通知してあるパスワードなどが 出されたとき、車両側キーレス用送受信装置本体21に よって通信回線接続要求を生成して、アンテナ18から 通信回線接続要求を含む無線信号を送信させ、この後と ■ 18日前は保証を示さると、「本のでは、このでは、の情報信号を受信した法受信法置くから接続計可を含む 無額信号が送信され、これがアンテナー8によって受信 されたとき、インターネット接続要求を生成して、アン テナ18からインターネット接続要求、ユーザ1D、バ スワードなどを含む無環信号を送信させ、送受信装置4

スワードなどを含む無償電子を透信させ、透覚信装置も ウーブル1 1 アクセスポイント装置を フリロバイダ なる終節で、プロバイグにインターネット接続要求、ユーザ1 D、バスワードなどを供給させる。 (0035) 次いで、これらインターネット接続要求、ユーザ1 D、バスワードなどを確認したプロバイダから ユーザ1 P、バスワードなどを発起したプロバイダから ユーザ1 P、バスワードなどを発起したプロバイダから ダーアクセスポイント装置6ーケーブル11→送受信装 置すなる経路で、送受信装置すに供給されて、この送受 信装屋4のアンテナ16からユーザーPアドレスデータ を含む原保信号が適信され、これがアンテナ18によっ て受信されたとき、車両駒キーレス用送受信装置本体2 1によって、受信動作で得られたユーザ「Pアドレスデータを車両側キーレス用送受信装置本体2.1 ココネクタ 10→モバイルコンピュータ装置でなる経路で、モバイ ルコンヒュータ装置7に供給して、とのモバイルコンビ

ューク装置7にユーザーPアドレスをセットさせる。 【0036】これにより、モバイルコンピュータ装置7 と、プロバイタとの間の接続が確立されて、モバイルコ ンピュータ装置7からURL(Uniform Resource Locat or)データ、ダウンロード要求などが出されたとき、こ れがモバイルコンピュータ装置7→ケーブル19→コネクタ10→車両側キーレス用送受信装置木体21→ナン テナ18→アンテナ16→送受信装置4→ケーフル11 デア18ーアンデア16一地交信に成4ークーフル11 アクセスポイント装置6・プロバイダ・インターネット回信8に接続された各サーバ装置のうち、URLで形定されたサーバ装置なる経路で、ダウンロード要求に対応するサーバ装置なグウンロード要求が供給される。 【0037】そして、このサーバ装置から要求だされた 情報が読み出され、これがサーバ装置→インターネット 回線8 -プロバイダーアクセスポイント装置8 - ターブ ル11→送受信装置4→アンデナ16→アンデナ18→ 車両側キーレス用送受信装置本体21→コネクタ10→ ケーブル19→モバイルコンピュータ鉄置7なる経路で、モバイルコンピュータ鉄置7に供給される。

【0038】また、モバイルコンピュータ装置7からメール送信要求、送信先メールアドレス、送信メール内容 などが出されたとき、これがモバイルコンピュータ装置 アーケーブル18 - コネクタ10 - 車両側キーレス用送 受信装置 木体2 1→アンデナ 1 8 →アンチナ 1 6 →送受 信装置 4 →ケーブル 1 1 →アクセスポイント装置 6 → ブ ロバイタの送信メールサーバ装置なる経路で、送信メールサーバ装置にメールに信要求、送信先メールアドレ ス、透信メール内容などが供給され、との透信メールサーバ装置から送信先メールアドレスを持つ受信メールサ 一バ装置に電子メールが送信される。

【0039】また、モバイルコンピュータ装置。7からメ ール受信要求、プロバイダに通知しているメールアドレ ス、プロバイダに通知しているメールバスワードなどが 出されたとき。これがモバイルコンピュータ製置了一ケ ープル1 8 ココネクタ1 0 - 東西国キーレス円送を信込 費本体2 1 コアンチナ1 8 コアンテナ1 6 - 夏受債装置 4 ーケーブル1 1 ーアクセスポイント装置 8 ープロバイ 4 サデーフル11 サブセスポイント会点はサブロバイ グのメールサーバ装次とる好賞で、メールサーバ装次に メール没信要求、メールアドレス、メールパスワードな どが供給され、このメールサーバ装置からユーザのメー ルアドレスに対応する電子メールの内容が嫌み出され、 これがプロバイグのメールサーバ装置→アクセスポイン ト装置6→ケーブル11→送受信装置イーアンケナ16 →アンテナ18→車両側キーレス用送受信装設本体21 →コネクタ10→ケーブル19→モバイルコンピュータ 装置7なる程路で、モバイルコンピュータ装置7に電子

メールの内容が供給される。 【0040】そして、インターネット回線7の利用が終 了し、モバイルコンピュータ装置7から回線到断奏求な どか出されたとき、これがモバイルコンピュータ装置で ーケーブル 1 8 →コネクタ 1 0 →車両側キーレス用送受 に鉄屋本体2 1 →アンテナ 1 8 →アンテナ 1 6 →送受信 装置4 → ケーブルーアクセスポイント装置 6 → フロバイ

★選ューソーフループンセスホイント装置の一大パックなる経路で、プロバイグに供給される。 {0041} この後、このプロバイダから回転選断許可が出され、これがプロバイダーアクセスポイント装置の一ケーフル 1 1 →送受信装置 4 ーアンテナ16 ーアンテ ナ18一車両例キーレス用透受信装置本体2~一コネク タ10 - ケーブル19 - モバイルコンピュータ装置7な ろ経路で、セパイルコンピュータ装置了に供給されたと き、モパイルコンピュータ装置了と、インターネット回 線7との間の通信可線が適断される。

【0042】また、上途した動作と並行し、接回原体2 8のスロット3】にフラッシュメモリ27が建し込まれ

特別2002 115432

(7)

た状態で、車両25が計車場に駐車されていれば、車両 例キーレス用送受信装置本体2 1のCPU回路3 5によって、予め設定された一定周期で、通信回線接続要求が 生成されて、アンテナ18から通信回線接続要求を含む 無線信号が送信され、この後この無線信号を受信した送 **学性体験もから接続的可を含む無線性量が幾度されるこ** スにお連まかり後の時間を占な点が同じていた。 れがアンナナー名とよって受信されたとき、インターネット接続要求が生成されて、アンテナー名からインターネット接続要求、ユーザーD、パスワードなどを含む無保信号が送信され、送受信執軍4ーケーブル11ーアク セスポイント装置6ープロバイタなる経路で、プロバイ ダにインターネット接続要求、ユーザ1D、パスワード などを供給される。

【0043】次いで、これらインターネット接続要求、 ユーザ I D、パスリードなどを確認したプロバイダから ユーザーPアドレスデータが送出され、これがプロバイ ダーアクセスポイント装置()ーケーフル11一送受信装 置4なる経路で、送受信装置4に供給されて、この送受 電車なる転換し、弦気は低電車に映場されて、この過去 信製度4のアンチナー8からコーザーPアドレスチータ を含む無線信号が送借され、これがアンチナ18によっ て受情されたとき、車両両キーレス用送受信法置本体2 1のCPU向路35にユーザーPアドレスがセットされ

0014] とれにより、CPU回路35と、プロバイ グとの間の接続が確立されて、CPU回路3.5から予め 登録されている。地図データの場所を示すURL(Unif orokesource Locator)データ、ダウンロード要求など が出され、これがCPU同路35→トランスミック同路 38→送受信切替スイッチ回路36→アンケナ18→ア ンテナ16→送受信装置イーケーブル11→アクセスポ ンチア 16 予念では最近ペーケーフル 17 ーケンとスポイント装置6 ープロバイターインターネット回報8 定接 依された名サーバ装置のうち、UR1 で指定されたサーバ装置なる経路で、ダウンロード要求に対応するサーバ 装置にダウンロード要求が供給される。

【0045】そして、このサーバ装置から表示された情報が読み出され、これがサーバ装置ーインターネット回 線8→プロバイダーアクセスポイント装置6→ケーブル ↓一送受信装置イーアンテナ|6一アンテナ|8一車 両側キーレス用送受信装置本体2 1の送受信切替スイッ ザ回路3 6 →トランスミッタ回路3 8 →C P U回路3 5 なる旺路で、C P U回路3 5 に供給され、スロット3 1 に差し込まれているフラッシュメモリ27の地図データ が更新される。 【0046】このように、この実施形態においては、車

何を駐車場に駐車させた状態で、車両側キーレス用送受 個装置9のコネクタ10欠接続されたモバイルコンピュ 旧森庭1902/ネクネー10を1866ではたでパイルフにない。 ・支援等でが操作されて、インターネット提続製泉が出 されたとき、中内側に済敵された平面側ボーレス用送受 存録が39一送受信候第4なるが終で、通信回復接続要求 を出して、中間側ボーレス用送受活験器32と、送受信義 50

着4との間の通信回線を確立させた後、車両側に搭載さ れた中国領キーレス用送受信装置9一送受信装置4一ケ ープル11一アクセスポイント装置6一プロバイダなる 経路で、プロハイダにインターネット採続要求を出して、モバイルコンピュータ採歴7と、プロハイダとの間 の接続回似を確立させ、情報のダウンロード、電子メー 丸の送受信などを開始させるようにしているので、次に 述べる効果を得ることができる。

【0047】まず、標準電話回線、自動車電話回線など の電話回線を使用することなく、モバイルコンピュータ 装置アをプロバイタのアクセスポイント装置6に接続す るようにしているので、携帯電話会社、自動車電話会社 などの視覚電話機、日動車電話機などの契約を行うこと なくインターネット回線8を利用させることができると ともに、電話使用料金をゼロにして、運転者の経済的な

日担を大幅に転載させることができる。 【0048】また、東国際ギーレス用送交信装置9を中心にした"5m"~"10m"の範囲が東国際中ーレス 用送受信装置9の通信可能エリアとなっていることか

5. 東西の前梢または後輪が東止めるに接触する程度。 近つけて車両を止めているとき、無線回線によって、車 両側キーレス用送受債装置 9 と、送受債装置 4 とを確実 に接続させることができ、これによって同僚が突然連携 されることに起川する情報の内グウンロードなどを無く すことができる.

【0048】また。車両側キーレス用送受債装置8と、 送受債装置4との間の無線回線を使用して、モバイルコ ンピューク技術7と、プロバイダのアクセスポイント装置8との間の通信回線を確保するようにしているので、 東内に携帯電話機 自動車電話機などを持ち込ませたり、設置させたりすることなく、いつでもインターネット回収8を利用させることができる。

【0050】また、車両側キーレス用送受債装置9の電源として、車両のバッチリィを使用させるようにしてい るので、携帯電話機を使用して、インターネット回線8 に接続させているときに生じる。携帯電話機のバッテリ 切れに起以する通信不能を同談させることができる。 【0051】また、狭置値体28のスロット31にフラッシュメモリ27を差し込んでおくだけで、インターネ ット回線8上から地図データをダウンロードし、フラッシュメモリ27に招待されている地図データを更新させ るようにしているので、ナビゲーションシステムで使用 される地図を常に最新のものにすることができる。

【0052】また、上述した実施形態では、駐車場の車 止め3に送受保装置4を設けるようにしているが、車止 め3以外の場所、例えば駐車場の側壁、管理棟5の側壁

セスポイント装置8を配置して、電子メール形式で、注 文を出すようにしても良い。 【0054】また、上述した実施形態では、装満原体2

8のスロット31にフラッシュメモリ27が差し込まれているとき、CPU回路35によってこれを検知して、 インターネット回復8上から定期的に時間データをなり ンロードし、フラッシュメモリ27の地図データを更新 するようにしているが、道路の曲がり角などに基地局を するようにしているか、点線の一部・月本とに透透明を 記鑑し、この基地場から曲がり良かめることを示す情報 を宮時、送信させるとともに、東内領キーレス川送受信 装置 自なこれを受信させて、カーナゲーションシステ のディスプレイと、曲がり見に注ぎすることを示すメ ッセージなどを裏込み表示させるようにしても良い。

【0055】また、上述した実治形態では、コネクタ1 0にモバイルコンヒュータ装置すのみを接続するように しているが、図6に示すように、コネクタ10に着脱自 在に接続される車両側のコネクタイ0を介してエンジン コントロールユニット41、インテクレーションリレー コニット42、ナビケーションコンピュータ43、 ビネーションメータ44、エアコンコンピュータ45、 フロッピーディスク、MO、外付けハードディスクなど の外部記憶メディア4 8 が取付け可能なノートバソコン 47などが接続された車内LAN48用の人出力インタ

フェース48などを接続するようにしても良い。 【0056】また、上述した実施形態では、中国側キー レス用送受債装置 8 と、送受債装置 4 またはキーレス携 帯機2 との間で通信を行わせるようにしているが、図7 に示すように、各車両2.5に設けられた車両側キーレス 用送受信装置9間で通信を行わせて、他の中両25のパ ソコン装置、カーナビゲーションシステムなどに格納さ れている地図データを直接、コピーさせるようにしても

【0057】また、上述した実施形態では、インターネ ット回線8上にある地図データを無償でダウンロードし 得る場合について説明しているか、地図データが有償の 場合には、地図データをダウンロードするとき、暗唱コ -・Fなどの人力を要求するようにしても良い。

(0058)また。上述した実施形態では、地図データ の格納場所として、フラッシュメモリ27を使用するよ うにしているが、他のスマートメディア、例えばメモリ ステック、あるいはCD R型など配位媒体を使用する ようにしても良い。

(発明の効果) 以上説明したように本発明によれば、請 東項 1 のキーレスエントリシステムでは、視帯電話機。 自動車電話機などを使用させることなく、車内に持ち込 まれたノートパソコンなどのモバイルコンピュータ装置、車両に取り付けられているインターネット対応型の カーナビ袋器などをインターネット同様に接続すること ができ、これによってインターネット回線から情報を取 50

14 得するまでの初期費用、インターネット回標を使用して

初期2002 115432

いる間の費用をゼロにさせることができるとともに、 携帯電話回線、自動車電話回線を使用しているときに生じ るノイズ、バッテリー切れなどに起囚した回線遮断が発 生しないようにさせることができる。

は、携帯電話機、自動車電話機などを使用させることな く、車内に持ち込まれたカーナビ装置などの地図データ を更新させることができ、これによって地図データを常 均、最新のものにすることができる。 【0061】顔求項3のキーレスエントリンスナムで

は、車両を駐車場などに停止させているとき、あるいは ドライブスル・型店舗に入っているとき、取内に持ち込 まれたノートパソコンなどのモバイルコンピュータ装 選、車両に取り付けられているインターネット対応型の カーナビ装型などをインターネット回線に接続させて、 情報のダクンロード、電子メールの送受信を行わせるこ とができ、これによって東西外部へのアクセスを容易に させて、使い時手を向上させることができる。

[団節の簡単な規則]

【図1】本発明によるキーレスエントリシステムの実施 形態を示すブロック図である。

【図2】図1に示すキーレスエントリシステムで使用さ れる車両側キーレス用送受信装置の取付け例を示す料批 図である。

[図3] 図]に示すキーレスエントリンスチムで使用される市内側キーレス用送受債装置の詳細な様成を示す終 削れである。

【図4】図1に示す申酉側キーレス用送受信装置本体の 同路構成例を示すプロック図である。

【図5】図1に示す車両側中ーレス用送受信装置下体で受信される地図データのフォーマット例を示す模式図で

「図6」 本発明によるキーレスエントリシステムの他の

実施形態を示すプロック図である。 【図7】本允明によるキーレスエントリシステムの他の 実施形態を示すプロック図である。

【行号の説明】 【: キーレスエントリシステム

2:キーレス携帯機

3: 中止め 4: 送受信转置

6:アクセスポイント気度

7:モバイルコンピュータ装置 8インターネット回線

9:車両側キーレス用送受信装置 10:パソコン接続用コネクタ

11.19:ケーブル 12:携帯機歯体

の33次から場所、四次は妊娠のの例念、行症は3の例念 などに送受債装置4を投けるようだしても良い。 [0053]また、上述した実施が建ては、一般的化粧 専場の申止め3に送受信装置イを設けるようだしているが、ドライブスルー型の店舗などに送収信装置イ、アク

特開2002 115432 (9)

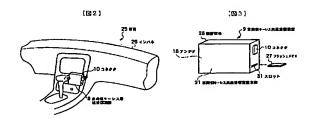
13、16、18:アンチナ 14:送受債基セ 15:送受債基末原体 17:制御ポード *34:通償用ドライバ回路 35:CPU同路 38:送受保切算スイッチ回路 37:レシーパ回路 3 8:トランスミッタ回路 4 1:エンジンコントロールコニット 4 2:インテクレーションリレーエニット 4 3:ナビゲーションコンピュータ 20:ドアロックモータ 21: 異国例キーレス用送受信集選末体(インターネット状数サポート部) 25:車両 28:インパネ 27:フラッシュメ・モリ

28:装置筐体

コンピュータ基金

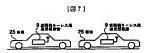
44:コンピネーションメータ 10 45:エアコンコンピュータ 46:外部記憶メディア 47:ノートパソコン 48:車内LAN 20, 30, 40:33/9 31:20/5 32: 電源同路 33: 人出力制即同路 49:人出力インタンエース

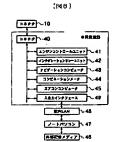
[2] [25] (1 4-121) 10125A 70727A 887-9 (-15 7277 (-24-12848 (-27) -14 (-12) -12 20 - 23499 FZ - 20 20 - 23491 2341 - 30 FZ - 27 20 - 23491 2341 - 30 FZ - 27



物期2002 115432 (10)

[12]4]





フロントページの続き

Fターム(存者) 2E250 AN21 BB08 BB61 0006 FF27 FF34 FF36 HHD1 J303 KK93 LL01 1104 5K033 AA03 BA06 DA01 DA06 DA17 D816 EA07 5K018 AA04 AA06 BA12 D801 DC01 DC07 EA16 EB02 FB03 HA04